

ATTIVITÀ CITOTOSSICA NEL MUCO DI *ACTINIA EQUINA*
(ANTHOZOA, CNIDARIA)

M.G. PARISI¹, L. STABILI^{2,3}, R. SCHIROSI², S. PIRAINO², A. MERENDINO³,
L. VILLANOVA⁴, M. CAMMARATA¹, N. PARRINELLO¹

g.parisi@unipa.it

¹Dip. di Biologia Animale, Univ. di Palermo; ²Dip. di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali, Univ. del Salento; ³Istituto per l'Ambiente Marino Costiero, Sezione di Taranto, CNR; ⁴Lachifarma, Laboratorio Chimico Farmaceutico, Zollino (Le)

L'epidermide degli Antozoi è coperto da una serie di coni ciliari, stereociglia e microvilli che svolgono un importante ruolo nella ricezione sensoriale e per la raccolta del cibo. Gli Anemoni di mare producono, anche attraverso le cnidocisti e le cellule dell'epitelio mucoso, molecole neurotossiche o citolitiche impiegate nella predazione o come segnali chimici nella difesa dai predatori. Dopo le prime purificazioni di citolisine l'interesse verso le tossine degli anemoni è continuato a crescere. Tramite studi biochimici e farmacologici sono state isolate e caratterizzate quattro classi di polipeptidi ad attività citolitica, molecole in grado di bloccare i canali cationici e cardiostimolatorie. Nonostante i dati accumulati, non sono ancora del tutto chiari i meccanismi molecolari di interazione di queste sostanze con le diverse membrane cellulari.

Questo studio, realizzato nell'ambito del Progetto Strategico ACTIBIOMAR, finanziato dalla Regione Puglia, si propone di isolare e caratterizzare molecole ad attività litica di potenziale impiego farmacologico da *Actinia equina*, il tipico Antozoo della fascia costiera del Mediterraneo. Il muco di *A. equina* ha mostrato attività litica nel saggio di citotossicità condotto verso eritrociti di coniglio e cellule tumorali su micropiastra a 96 pozzetti. La capacità di lisi risulta inibita dalla sfingomielina in rapporto alla concentrazione. Gli effettori responsabili di queste attività sono stati separati mediante cromatografia ad esclusione molecolare ad alta pressione (HPLC). Tutte le frazioni eluite sono state testate per individuare l'attività citotossica che è risultata presente nelle frazioni del picco n° 6 e del picco n° 7. I risultati ottenuti, seppur ancora preliminari, consentono di programmare un'ulteriore caratterizzazione degli effettori responsabili delle attività citotossiche osservate che potrebbero avere un'applicazione di interesse farmacologico.